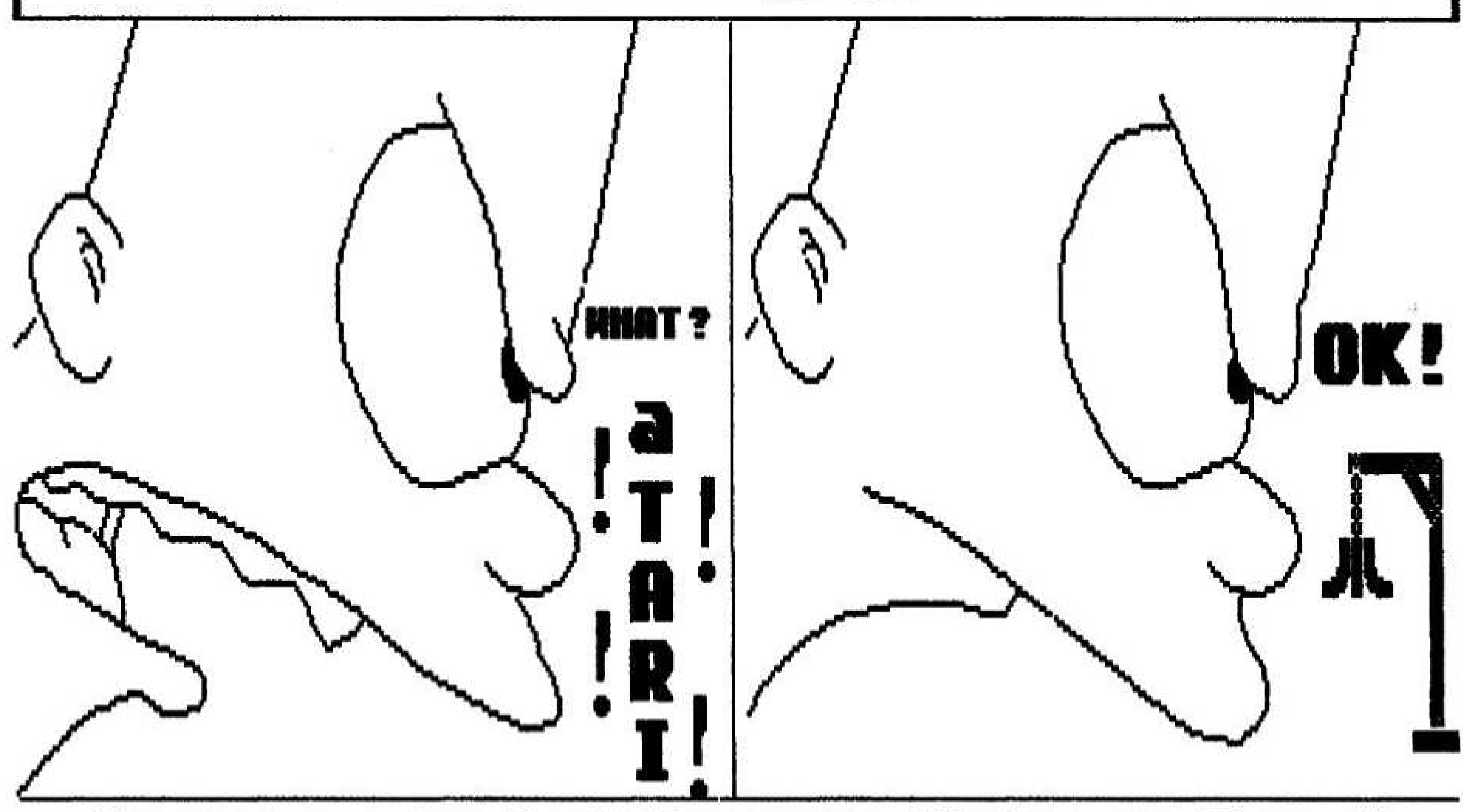
SPECTRUM PROFI CLUB

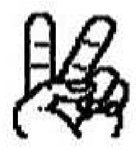
für Spectrum und SAM-User



(Screens aus dem Barth-Demo von Wojtus und Thorgal)

Wolfgang und Monika Haller
Ernastraße 33, 5000 Köln 80, Tel. 0221/685946
Bankverbindung: Dellbrücker Volksbank
BLZ 370 604 26, Konto-Nr. 7404 172 012

INFO
Mai 1992



HALLO AGAIN

Zuerst einmal möchte ich mich für die zahlreichen und gutgemeinten Genesungswünsche bedanken. Aber eines habe ich mit dem Speccy gemeinsam - wir sind einfach nicht unterzukriegen!
Auch ist dieses Info noch relativ rechtzeitig fertiggeworden, schließlich warten einige von Euch schon jeden Monat voller Ungeduld darauf. Da lohnt es sich schon, die Zähne zusammenzubeißen...
Obwohl kaum Kritik kam, habe ich mich über die Kopien des letzten Infos geärgert. Das war so ziemlich das schlechteste, was wir je hatten. Tut mir leid - ich konnte nicht beim Kopieren dabei sein. Und wo die Katze fehlt...
Leider haben wir mal wieder nicht alles im Info untergekriegt, was uns geschickt wurde. Dafür bleibt uns aber "Stoff" fürs kommende. Es kann also alles nur wieder besser werden.

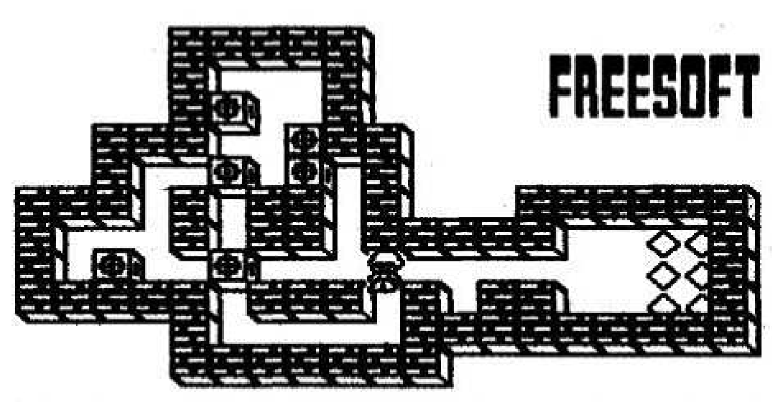
Clubnews

Diesmal gibt es nur ein neues Mitglied im Club zu begrüßen. Mit Stephan Preuß, Banater Straße 4 in 4936 Augustdorf erhöht sich die Mitgliederzahl auf 128.
Desweiteren gibt es noch eine Adressänderung. Linus Staeffler wohnt jetzt in der Lohbergstraße 11 in 3400 Göttingen.

Frage und Antwort

Ich habe mir die letzte Ausgabe des CF mal als Aufhänger für einen Vorschlag genommen. Hier gibt es die Rubrik 394, Frage und Antwort. Warum sollte man dies nicht auch hier im Info einführen? Zumal wir ja monatlich erscheinen und viele Fragen sogar von Clubmitgliedern sind. Zum Beispiel:
Frage: Wie sieht es denn nun mit der Kompabilität von Spectrum-Programmen auf dem Sam aus? Lohnt sich der Um- bzw. Aufstieg? Adriano.
Antwort: Mit dem "Specmaker" von Ian Spencer erreichen wir mittlerweile bei den 48er Spectrum-Programmen eine Kompabilität von mehr als 95%. Auch einige 128er Programme, die nicht die Rambank benutzen, laufen auf dem Sam, wenngleich auch ohne 128er Sound. Desweiteren ist es möglich, Programme von Opus-Disketten in den Sam zu laden und auf Plus D Disketten abzuspeichern. Der Sam ist recht vielseitig einzusetzen. Auch Samspezifische Software gibt es schon eine ganze Menge. Ob sich ein Umstieg lohnt, kann jeder nur für sich selber beantworten (wie bei Amiga, Atari, PC ja auch).

Was haltet Ihr von so einer Rubrik?



FREESOFT

Heute möchten wir euch zwei Programme aus der Freesoft vorstellen. Das erste ist ein Spiel und wurde uns von Christopher Labanowski aus Polen geschickt. Es handelt sich um:

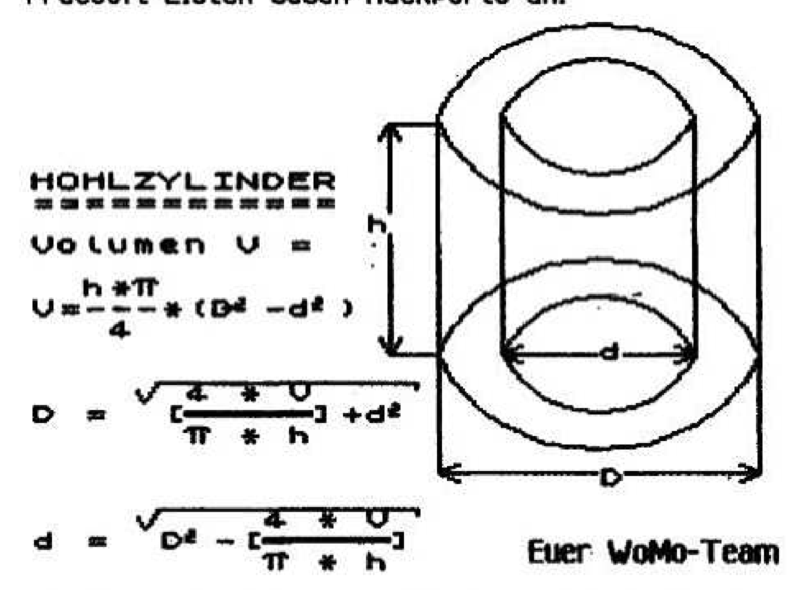
SOKOBAN

Vielen ist dieses Spiel schon von einem PC bekannt. Eine offizielle Spectrum-Version gab es, soweit uns bekannt, jedoch nie.
In diesem Spiel gilt es, Kisten so zu verschieben, das man ohne sich selber zu behindern, diese auf vorgegebene Felder befördert (s. Abb.). Dabei kann ein Fehlzug dem Spieler eine ganze Runde kosten. Das Spiel ist äußerst knifflig und geht zudem auch noch auf Zeit.
Diese Version besticht u.a. auch noch durch hübsche 128er Sounds, die den Besitzern von 48ern jedoch verborgen bleiben werden.

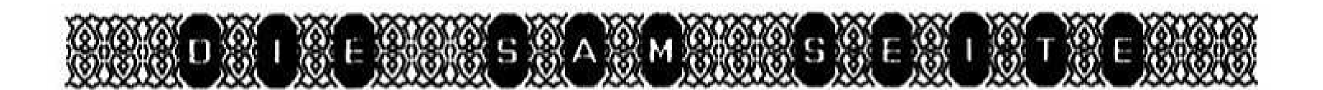
Flächen und Körper

Das zweite Programm ist eine, nicht nur für Schüler sehr nützliche Formelsammlung für die Berechnung von Flächen und Körpern. Unten seht ihr einen Beispielausdruck. Leider ist uns der Autor nicht bekannt.
Was uns an diesem Programm besonders gefällt, ist, daß jede Fläche und jeder Körper zu den Formeln grafisch dargestellt wird.

Bei dieser Gelegenheit bieten wir nochmal die Freesoft-Listen gegen Rückporto an.



Euer WoMo-Team



Beschreibung: PRODOS

Wir kennen SAMDOS und MASTERDOS, aber was ist PRODOS? PRODOS ist ein völlig neues, CPM 2.2 kompatibles Operatingsystem für den Sam Coupe und nicht etwa ein verbessertes Samdos oder Masterdos. Natürlich stellt sich jetzt die Frage was ist CPM und warum ist es so interessant?

CPM von Digital Research war das erste echte Opertingsystem für 8-Bit-Micros. Tausende von Programmen wurden für CPM geschrieben, dessen großes Plus es ist, auf den meisten Rechnern zu laufen (sofern sie CPM-fähig sind). Damit erschließt sich jetzt auch dem Sam eine riesige Auswahl an Programmen professioneller Art oder "Public domain". So findet man beispielsweise unter Public domain Programmen Assembler, C-Compiler, Pascal-Compiler, Microsoft Basic kompatible Interpreter, Spreadsheets, Database Programme, Spiele usw.

PRODOS wird in England von BG Services für 28 Pfund (bzw. 32 Pfund incl. Versand) angeboten. Man erhält zwei Disketten und ein Handbuch. Die erste Diskette ist eine BOOT-Diskette, welche nicht kopiert werden kann, die zweite enthält eine Reihe von System-Utility-Programmen zum Disketten formatieren, kopieren usw. Für ein weiteres Pfund bekommt man eine Public Domain Diskette voller CPM-Programme, z.B. ein Microsoft Basic kompatibler Interpreter (plus Spiele), Perfcalc (Spreadsheet), Mail (Adressen Database), ZDE (Wordstar ähnliche Textverarbeitung), Z8E (Programm Debugger/Editor), zwei Adventure Spiele und vieles mehr. Die Bezugsadresse:

B.G.Services
64, Roebuck Rd.
Chessington
Surrey KT9 1JX

Das Starten von CPM ist ganz einfach: Sam einschalten, PRODOS Diskette laden und F9 drücken. Nach wenigen Sekunden meldet sich der Sam mit einem PRODOS Screen und ist arbeitsbereit. Während PRODOS läuft, ist das normale SAM ROM völlig ausgeschaltet, man hat eine reine CPM Umgebung. Die meisten PCs benutzen heutzutage MS-DOS, das auf CPM basiert, sodaß sich jeder PC-Besitzer bei PRODOS sofort zuhause fühlt. Für Anwender ohne MS-DOS Kenntnisse bedarf es jedoch einiger Einarbeitung, wobei das gut geschriebene Handbuch zwar hilfreich, jedoch nicht unbedingt für Anfänger gedacht ist. Man gewöhnt sich allerdings sehr schnell an PRODOS.

PRODOS ist gut gelungen, alles läuft wie bei Standard-CPM. Da CPM nur 64K benötigt, können die ganzen Banks als RAMDISK benutzt werden, sodaß auch Benutzer mit nur einem Laufwerk effektiv immer "zwei" Laufwerke zur Verfügung haben.

Es gibt aber auch ein paar wichtige Punkte, die zu erwähnen sind: ein CPM Display ist 80 Zeichen breit, sodaß ein Monitor notwendig ist (80 Zeichen sind auf einem Fernseher kaum lesbar). Wie bereits erwähnt, kann man die BOOT Diskette nicht mit normalen Programmen kopieren, sie sollte daher sorgfältig aufbewahrt werden. Weil ich persönlich immer skeptisch gegenüber Disketten bin, die nur einmal zur Verfügung stehen, habe ich es dennoch geschafft, mir eine Sicherheitskopie zu erstellen. Das war jedoch, wie auch bei Prince of Persia, nicht einfach.

Lohnt es sich, PRODOS zu kaufen? Wenn man hauptsächlich Spiele benutzen will, dann vielleicht nicht. CPM ist ein reines Textsystem und hat keine Grafikmöglichkeiten. Für "seriöse" Benutzer aber bietet PRODOS Zugriff auf eine Reihe erstklassiger Anwendungsprogramme und kann ohne Einschränkung empfohlen werden. Wenn Interesse besteht, bin ich gerne bereit, eine kurze Serie über CPM/PRODOS im RU zu schreiben, denn dann kann jeder Sam Besitzer ein CPM Profi sein.

Ian D. Spencer, Fichtenweg 10c, W-5203 Much, Tel. 02245/1657

64 Zeichen Darstellung
Teil 2

Liebe Mit-User!!

Wie bereits am Ende des ersten Teiles angekündigt, gibt es jetzt den zweiten Teil des Z 80 Assembler Programmes für die Ausgabe von 64 Zeichen pro Zeile zum Abtippen.
Nachdem es im ersten Teil um einige Variablendefinitionen und um die Programminitialisierung gegangen ist, wird heute das Hauptprogramm fortgesetzt, das im Listing bei Zeile 0580 begann und das mitten in der Routine für die Verschiebung von Zeichen von rechts nach links mit der Zeile 1300 unterbrochen wurde.
In diesem Teil geht es unter anderem um die UDG-Zeichen (Zeile 1530), um das Scrolling (Zeile 1730) sowie um die Zeichenausgabe (Zeile 1910) und um einige Maskendefinitionen (ab Zeile 2140).
Das Listing endet mit dem Anfang der Routine für das Setzen der Farbe, dem wir uns unter anderem dann im letzten Teil des Programmes widmen wollen.
Bis dahin viel Spaß beim Ausprobieren...

Harald R. Lack
Heidenauer Straße 5, 8201 Raubling

```
FA57 12        1310       LD    (DE),A
FA58 23        1320       INC   HL
FA59 13        1330       INC   DE
FA5A 10F6      1340       DJNZ  L1
               1350 ;
FA5C 1808      1360       JR    LE
               1370 ;
               1380 ;     "Zeichen bl.
               1385 ;     "links"
               1390 ;     "=========="
               1400 ;
FA5E 7E        1410 PHL   LD    A,(HL)
FA5F E6F0      1420       AND   00F0H
FA61 12        1430       LD    (DE),A
FA62 23        1440       INC   HL
FA63 13        1450       INC   DE
FA64 10F8      1460       DJNZ  PHL
               1470 ;
FA66 DDE1      1480 LE    POP   IX
FA68 E1        1490       POP   HL
FA69 1812      1500       JR    PH3
               1510 ;
               1520 ;
               1530 ;     "UDG-Zeichen"
               1540 ;     "==========="
               1550 ;
FA6B ED4B785C  1560 PH0   LD    BC,(UDG)
FA6F D690      1570       SUB   144
               1580 ;
FA71 EB        1590 PH1   EX    DE,HL
               1600 ;
FA72 2600      1610 PH2   LD    H,0
FA74 6F        1620       LD    L,A
FA75 29        1630       ADD   HL,HL
FA76 29        1640       ADD   HL,HL
FA77 29        1650       ADD   HL,HL
FA78 09        1660       ADD   HL,BC
FA79 E5        1670       PUSH  HL
FA7A DDE1      1680       POP   IX
FA7C EB        1690       EX    DE,HL
               1700 ;
FA7D C1        1710 PH3   POP   BC
               1720 ;
               1730 ;     "Scroll ?"
               1740 ;     "========"
               1750 ;
FA7E 79        1760       LD    A,C
FA7F 3D        1770       DEC   A
FA80 200D      1780       JR    NZ,PRAL2
FA82 05        1790       DEC   B
FA83 0E21      1800       LD    C,021H
FA85 CD550C    1810       CALL  00C55H
               1820 ;
               1830 ;     "Zeig. zurück"
               1835 ;     "auf diese"
               1840 ;     "Ausg.-Rout."
               1850 ;     "============"
               1860 ;
FA88 11D05C    1870       LD    DE,CHDAT
FA8B ED53515C  1880       LD    (CHURC),DE
               1890 ;
               1900 ;
               1910 ;     "Zeichen"
               1915 ;     "ausgeben"
               1920 ;     "========"
               1930 ;
FA8F C5        1940 PRAL2 PUSH  BC
FA90 E5        1950       PUSH  HL
               1960 ;
FA91 3A16FA    1970       LD    A,(PSALT)
FA94 4F        1980       LD    C,A
               1990 ;
               2000 ;     "c=0=> links"
               2010 ;     "==========="
               2020 ;
               2030 ;
               2040 ;     "IX=Char-Pos."
               2050 ;     "HL=Bildposit."
               2060 ;
FA95 0608      2070       LD    B,8
FA97 3A915C    2080 P2    LD    A,(PFLAG)
FA9A 1F        2090       RRA
FA9B 1EFF      2100       LD    E,255
FA9D 3801      2110       JR    C,HP2
FA9F 1C        2120       INC   E
               2130 ;
               2140 ;     "E=Overmaske"
               2150 ;     "==========="
               2160 ;
FAA0 1F        2170 HP2   RRA
FAA1 1F        2180       RRA
```

```
FAA2 9F       2190          SBC   A
FAA3 E6F0     2200          AND   00F0H
              2210 ;
              2220 ;        "A=Inversmaske"
              2230 ;        "============="
              2240 ;
FAA5 DDAE00   2250          XOR   (IX+0)
FAA8 57       2260          LD    D,A
              2270 ;
              2280 ;        "D = neues"
              2285 ;        "Zeichen (inv)"
              2290 ;        "============="
              2300 ;
FAA9 AF       2310          XOR   A
FAAA B9       2320          CP    C
FAAB 3E0F     2330          LD    A,00FH
              2340 ;
              2350 ;        "Zeichen links"
              2360 ;        "============="
              2370 ;
FAAD 2808     2380          JR    Z,P4
              2390 ;
              2400 ;        "Zeichen rechts"
              2410 ;        "=============="
              2420 ;
FAAF 7A       2430          LD    A,D
FAB0 0F       2440          RRCA
FAB1 0F       2450          RRCA
FAB2 0F       2460          RRCA
FAB3 0F       2470          RRCA
FAB4 57       2480          LD    D,A
FAB5 3EF0     2490          LD    A,00F0H
              2500 ;
FAB7 B3       2510          OR    E
FAB8 A6       2520          AND   (HL)
FAB9 B2       2530          OR    D
FABA 77       2540          LD    (HL),A
              2550 ;
FABB DD23     2560          INC   IX
FABD 24       2570          INC   H
FABE 10D7     2580          DJNZ  P2
              2590 ;
              2600 ;
              2610 ;        "Farbe setzen,"
              2615 ;        "ROM"
              2620 ;        "============="
```

VORSTELLUNG

Als "Neuling" will ich mich einmal im Club-Info vorstellen:

Mein Name ist Andre Fleischhauer, ich wohne in der Kirschenstraße 18 in 3258 Aerzen 6, das liegt in der Nähe von Hameln (Hannover), bin 20 Jahre alt. Telefon: 05154/1327.

An Hardware habe ich einen Spectrum 128 und 48 KB (den ich zur Zeit in eine PC-Tastatur einbaue), ein Kempston-Joystick Interface, ein Beta-Floppy Interface, was nicht so richtig funktionieren will am 128er und noch einige andere Sachen die ich noch zum Verkauf anbiete. Außerdem habe ich mir bei Wolfgang ein +D-Interface reservieren lassen. Ich bin Anfang 1986 aus der Specci-Scene ausgestiegen und habe was den Spectrum betrifft seitdem nichts mehr mitgekriegt, bin also für alle Infos, die ich bekommen kann sehr dankbar.

Nebenbei habe ich noch einen QL mit Monitor und Drucker, einen Schneider 6128, einen Commodore PC 10 mit NEC P 20, über meinen Vater einen Atari 1040 STF, spiele E-Gitarre, leiste zwischendurch meinen achtjährigen Zivildienst beim DRK ab, fahre und restauriere Motorräder und zwischendurch verdiene ich mein Geld als Versicherungsfritze (ach ja, die Freundin ist ja auch noch da...). Daß dabei meine Zeit ein wenig eingeschränkt ist, kann sich wohl jeder vorstellen.

So, ich hoffe, daß sich jetzt jeder ein wenig ein Bild von mir machen kann und freue mich über alle Tips und Infos!

Ciao, Euer

Andre Fleischhauer, Kirschenstr. 18
3258 Aerzen 6, Telefon 05154/1327

Neuvorstellungen

Addams Family (Ocean)
American 3D Pool (Zeppelin)
Captain Dynamo (Codemasters)
Grell and Fella (Codemasters)
Mouse Mania (Codemasters)
Potsworth & Co. (HiTec)
Q10 Tankbuster (Zeppelin)
Robocop 3 (Ocean)
Snare (ESD), Spectrum + Sam
Soccer Pinball (Codemasters)
Titanic Blinky (Zeppelin)

Cheats und Pokes

Dieser Cheat ist von Xterminator (Gruß!) aus dem CF entnommen:
Bei "Hudson Hawk" kommt man in den nächsten Part, wenn man die Tasten "N", die für "QUIT" und "HOCH" drückt. Drückt man dazu auch noch "FEUER" gelangt man zur nächsten Mission.
Nun ein Cheat für "Olli and Lissa": Nach dem Menu PORTCUL drücken, damit Olli sich "frei" bewegen kann.
Und nun noch einige Spielepokes:
Airwolf (Leben): 45982,0; Fairlight (Energie): 61931,201; Nomad (Leben): 40785,x; Robin of the Wood (Unsterblich): 49911,0; Roller Coaster (Leben): 38988,x; Saboteur (Zeit): 46998,0;

Etwas zur

MANIPULATION DES FERNSEHBILDES

(Border, Farbattribute)

1.) Das Fernsehbild wird 50 mal in der Sekunde aufgebaut.
2.) Jedesmal, wenn der Elektronenstrahl in der linken, oberen Ecke des Fernsehers ist, wird ein Interrupt durch die ULA ausgelöst.
3.) Das Fernsehbild wird (meiner Meinung nach) in ca. 620 Zeilen aufgeteilt, von denen pro Fernsehbild nur abwechselnd jede 2. Zeile aufgebaut wird (ergibt ca. 310 Zeilen Normalbild).
4.) Der normale Fernseher hat eine Zeilenfrequenz von 15626 Hz.
5.) Der Elektronenstrahl wird, wenn er am rechten Bildschirmrand ist ausgeschaltet. Durch Umpolung des Magnetfeldes wird er beim Einschalten an den linken Rand gesetzt. Dieser Vorgang dauert ca 50 T. (merkt man nur wenn das gesamte Fernsehbild zu sehen ist, z.B. mit Junost).
6.) Durch den internen Aufbau des ZX Spectrum wird das Fernsehbild in folgende Stücke zerteilt: 64 Zeilen oberer Border, 192 Zeilen Screen und der Rest ist unterer Border.
7.) Die Strecke, die der Elektronenstrahl (von links) zurücklegt, repräsentiert eine Zeiteinheit. So ist z.B. eine Zeile des Fernsehbildes 224 Takte (bei ZX 81 208 Takte) oder 64 mikros. "lang" (Takt entspricht 1s/(3.5•10↑6)).
8.) Zwei Pixel sind 1T lang (T für Takt).
Alles unklar? Nein? Schön! Jetzt kommt das kürzeste Programm, welches mir eingefallen ist:

```
10        ORG 65023
20        DEFW START
30 BEGIN  LD A,#FD
40        LD I,A
50        IM 2
60
70        LD A,255
80 M1     HALT
90        NOP
100       DEC A
110       CP 0
120       JP NZ,M1
130
140       IM 1
150       EI
160       RET
170 START PUSH AF
180       LD C,254
190       LD A,(ZL)
200       LD B,A
210       LD E,0
220       LD D,7
230 M2    OUT (C),D
240       OUT (C),E
250       OUT (C),D
260       OUT (C),E
270       OUT (C),D
280       OUT (C),E
290       OUT (C),D
300       OUT (C),E
310       OUT (C),D
320       OUT (C),E
330       OUT (C),D
340       OUT (C),E
350       OUT (C),D
360       OUT (C),E
370       OUT (C),D
380       OUT (C),E
390       OUT (C),D
400       LD A,0
410       DJNZ M2
420       POP AF
430       EI
440       RET
450 ZL    DEFB 64
```

Was macht dieses Programm? Zeile:
20-50 macht das Programm ab START zur neuen Interruptroutine
70-120 sorgt dafür, daß das InterruptPRG 255 mal aufgerufen wird (HALT wartet jeweils bis zum nächsten Interrupt)
140-160 Normalinterrupt und zurück ins Basic
170 Register AF retten
180 Ausgabeport
190-200 B-Anzahl der Durchläufe
210-220 Borderfarben
230-390 Änderung der Borderfarben (17 mal)
400 Zeitdummy 7T
410 Springe noch B-mal zu M2
420 AF zurück
430 Interrupt freigeben
440 Ende der Interruptroutine

Überprüfen wir mal die Theorie:
1.) 17•12T (OUT-BEFEHLE 230-390) = 204 T
+ 1•13T (DJNZ erfüllt und Sprung) = 217 T
+ 1• 7T (LD A,0) = 224 T

Der Wert stimmt mit dem oben genannten Wert für die Dauer einer Bildschirmzeile überein.
2.) Routine eingetippt, ausprobiert und ... senkrechte schwarz-weiße Streifen oben am Border. Aber in der rechten Borderhälfte stimmt doch etwas nicht, oder? So ein dicker weißer Balken... Woher kommt der??? Nun, der Balken verkörpert die Zeit, die für folgende Befehle benötigt wird: OUT (C),D; LD A,0; DJNZ M2; OUT (C),D.

TJa, denkt mal etwas darüber nach und auch darüber mal nachdenken, wie ihr den dicken, weißen Balken vom Bildschirmrand bekommt. Schreibt mir bitte, wenn ihr Fragen habt.

Bis zur nächsten RU

Ilja Friedel, Schrödingerstraße 10, O-6908 Jena

P.S.: An Walter: Danke für Deine Postkarte. AN ALLE: Wie wäre es mit einem Clubtreffen zum 11. Geburtstag des ZX?!!!

Günther Marten Neue Straße 3 W - 2900 Oldenburg Telefon 0441 - 17976

DTP LEICHT GEMACHT 5 LETTERMAT EX FARBEN

LETTERMAT! ist ein Schriftprogramm, besonders für alte Schriften mit Ligaturen. Es wurde speziell für DTP geschrieben und kann als DTP - File geladen werden. Auf dem Datenpack II von Walter Sperl (Autor) und Herbert Hartig (Vertrieb) sind insgesamt 46 (!) lettermat! - Files. Der Aufruf der einzelnen Zeichen (A,B,C... etc.) erfolgt über ihren Namen. Als erstes sollte ein Lettermat! - File in Wordmaster geladen werden. In diesem Fall wurde das File " rundgot " geladen. Ein Tastendruck auf Taste Q zeigt den (Bild 1 / rechts) Speicherinhalt. Durch " G " (Get) und Enter wird " lettermat ! " aktiviert. Es erscheint wie auf Bild 2 gezeigt ein neues Menue. Taste " G " drücken (>G< Aufruf) und z. B. den Buchstaben " S " eingeben. Der Buchstabe " S " erscheint oben rechts auf dem Bildschirm. Nochmal " G " (Aufruf) drücken, aber diesmal ein " p " eingeben und Enter. Der Buchstabe " p " erscheint direkt rechts neben dem " s ". Nun " G " drücken und " e " eingeben und Enter. Das Ganze sollte solange wiederholt werden bis Ihr Eure Überschrift (z. B. Speccy! / Bild 3) zusammen gestellt habt. Space = Leertaste ! Durch drücken der Taste " C " (Anlegen) wird das File als Screen$ - File im Speicher abgelegt. Namen eingeben und Enter. Mit den Tasten q / a / o / p sowie (5/ 6/ 7/ 8 + Symbol - Shift) kann die Größe des Screen$ definiert werden. Anschließend sollte man mit Enter den Bildschirm - Ausschnitt fixieren. Keine Angst, das Feld oben rechts (Schachbrettmuster) wird nicht in den Speicher übernommen! Das File kann im Wordmaster (siehe Teil 1 von "DTP - LEICHT GEMACHT") oder im Typeliner! genutzt werden. Mit Taste " Q " kann man aus lettermat! wieder aussteigen. • EX! : Mit Aktivierung des •ex! - Files werden alle Bild - Files aus dem Speicher entfernt! Vorher erscheint die Sicherheits-Frage: > Yes / No? < . Ein Break ist möglich, Files die von • EX! erfast worden sind werden am unteren Bildschirmrand angezeigt. Mit " Delete " können natürlich auch die anderen (•) Files aus dem Speicher entfernt werden. Wenn die Information >press any key< (Bild 5) auf dem Bildschirm erscheint geht es mit ENTER oder Space weiter. FARBEN: Diese Funktion dient zur Veränderung der Farben (der Commando - Zeile(n) / Text - Zeile(n) / Menue - Zeile(n)) und wird aus dem Textmenue (Bild 6) gestartet. Taste " C " drücken und es erscheint ein neues (Bild 7) Menue. SPACE = ZURÜCK • D = TEXTFARBE • B = MENUEFARBE • C = COMMANDOZEILEN - FARBE • Jede Taste sollte nur kurz betätigt werden. Die Farbe(n) ändert sich nach jedem Tastendruck! ••• ENDE ••• Im nächsten Teil geht es um die TEXTBREITE und den EDITOR! Bis dahin wünsche ich Euch viel Spaß mit LETTERMAT!

Günther Marten Oldenburg, den 23. 03. 1992



Teil 12

FREUNDE!

Seit Gutenberg's Erfindung legen die Setzer jedes Zeichen einzeln in den Winkelhaken und fühlen mit dem Daumen die Signatur. Auch heute, lange seit Beginn der (fast) bleilosen Ära, wird jedes Zeichen im Fotosatz für sich belichtet. Mit dem neuen Zusatzprogrammen >font!< und >lettermat!< lassen sich ganze Überschriften in Worten und Wortteilen in den typeliner! setzen. Auch hier zeigt sich der Vorteil des DTP von Cardex gegenüber sogenannten professio- nellen Programmen, mit denen sich die Besitzer anderer Computer um sehr viel Geld herumschlagen. Es ist so: Megabytes machen noch keinen Profi!

Wo liegen nun die Unterschiede zwischen >lettermat!< und >font!<? Nun, beide ergänzen sich (mit möglichen Überschneidungen) gegenseitig. >lettermat!< eignet sich ganz besonders für alte Schriften mit ihren zahlreichen Ligaturen und Sonderzeichen. Gotische Schriften sind eng, gitterartig; sie werden erst durch Ligaturen richtig schön. Seht Euch Beispiele aus Gutenbergs 42- zeiliger Bibel an. Schriftschnitt und Satztechnik, Typographie und Vervielfältigungsart sind so ausgereift, daß es durch Jahrhunderte keiner Weiterentwicklung bedurfte. Ihre Schönheit ist auch heute mit modernsten Mitteln nicht zu übertreffen.

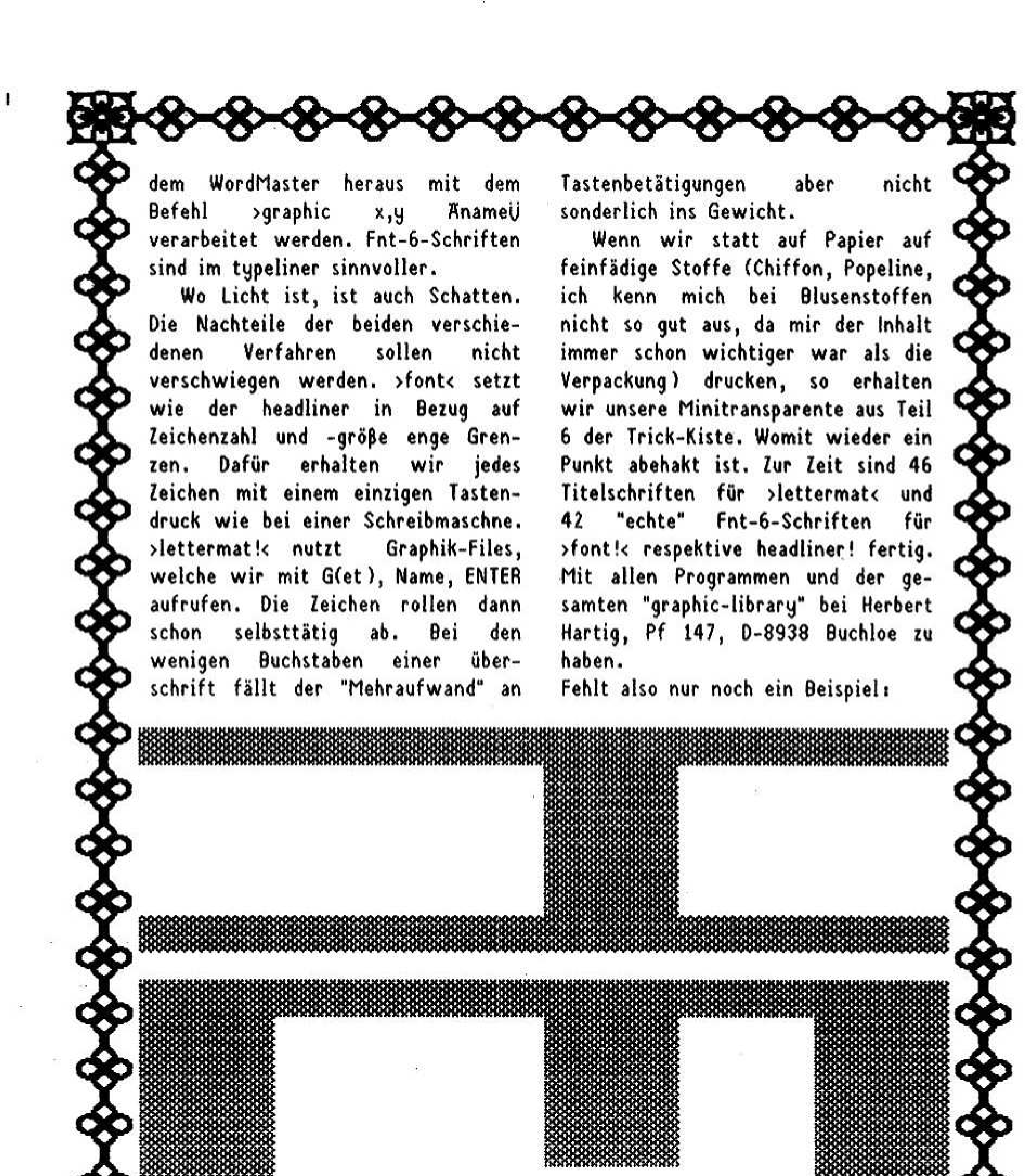
>font!< arbeitet mit echten Fnt-6 Schriften mit deutschen Sonderzeichen, deren Größe unwiderruflich auf 40 x 48 Pixel und 94 Zeichen pro Satz beschränkt ist. >lettermat< benutzt leicht herstellbare modifizierte DTP-Graphikfiles (Laufweitencodierung wie im Fotosatz!) und kann beliebig viele Zeichen bis zur vollen Bildschirmgröße aufnehmen. Da wir die Zeichen mit >col!< auch aufrastern können, sind wir den PC-Leuten mit dem Programm Fontasy und seiner "Banner"-Funktion deutlich überlegen. Schriftbilder aus >lettermat< können auch direkt aus

dem WordMaster heraus mit dem Befehl >graphic x,y ÄnameÜ verarbeitet werden. Fnt-6-Schriften sind im typeliner sinnvoller.

Wo Licht ist, ist auch Schatten. Die Nachteile der beiden verschiedenen Verfahren sollen nicht verschwiegen werden. >font< setzt wie der headliner in Bezug auf Zeichenzahl und -größe enge Grenzen. Dafür erhalten wir jedes Zeichen mit einem einzigen Tastendruck wie bei einer Schreibmaschne. >lettermat!< nutzt Graphik-Files, welche wir mit G(et), Name, ENTER aufrufen. Die Zeichen rollen dann schon selbsttätig ab. Bei den wenigen Buchstaben einer überschrift fällt der "Mehraufwand" an Tastenbetätigungen aber nicht sonderlich ins Gewicht.

Wenn wir statt auf Papier auf feinfädige Stoffe (Chiffon, Popeline, ich kenn mich bei Blusenstoffen nicht so gut aus, da mir der Inhalt immer schon wichtiger war als die Verpackung) drucken, so erhalten wir unsere Minitransparente aus Teil 6 der Trick-Kiste. Womit wieder ein Punkt abehakt ist. Zur Zeit sind 46 Titelschriften für >lettermat< und 42 "echte" Fnt-6-Schriften für >font!< respektive headliner! fertig. Mit allen Programmen und der gesamten "graphic-library" bei Herbert Hartig, Pf 147, D-8938 Buchloe zu haben.

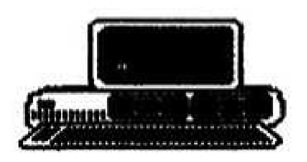
Fehlt also nur noch ein Beispiel:



PS: Ich habe die Zeichen aus dem Specci-ROM verwendet. Selbstverständlich könnt Ihr beliebig viele andere Schriften für Transparente anfertigen und verwenden.

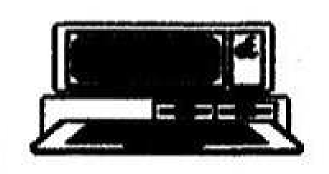
Herzliche Grüße

Walter Sperl, Uferstraße 308, A-2625 SCHWARZAU/STFLD



Der Speccy 128 und der Rest der Welt

DIE RS-232-SCHNITTSTELLE (TEIL 3)



Hallo Speccy-Freunde!

Weiter geht es mit der Datenübertragung vom PC in Richtung Speccy. In der letzten Info habe ich beschrieben, wie man einen Beispieltext vom Speccy zum PC sendet und dort speichert. Genau dieses File soll nun wieder zum Speccy zurückgeschickt werden. Dazu muß man folgendes am PC eingeben:

```
COPY TEST.TXT/B COM2/A      (File TEST.TXT mit EOF zur
                            Schnittstelle 2 senden)
```

Der Speccy wird mit folgendem kleinen Programm das empfangene File auf dem Bildschirm anzeigen:

```
10 LET a=CODE INKEY$ #3
20 IF a=0 OR a=10 THEN GO TO 10
30 IF a=13 THEN PRINT : GO TO 10
40 IF a=26 THEN STOP
50 PRINT CHR$ a;: GO TO 10
```

Der INPUT-Befehl würde sicher wesentlich effektiver und schneller arbeiten, aber das Programm wäre aufwendiger, weil erst alle LFs entfernt werden müßten. Außerdem muß vor jedem Input erst ein mögliches EOF abgewartet werden, sonst bleibt das Programm im INPUT hängen.
Wozu kann man diese Experimente nutzen? Man könnte z.B. alle Texte auf der bequemen PC-Tastatur schreiben und dann zum Speccy senden und weiterverarbeiten (oder umgekehrt?). Für einen echten Speccy-Freak ist das natürlich völlig undiskutabel! Ich selbst habe die PC-Verbindung nach diesen Versuchen nur selten benutzt. Wer dennoch den Wunsch hat, z.B. Tasword-2-Files zu anderen Computern zu transferieren, dem empfehle ich das ASCII-In/Out-Utility, welches in OUTLET 9/91 enthalten war. Dieses konvertiert ein TW2-File in das ASCII-Format und sendet es über RS-232. Umgekehrt empfängt es über RS-232 ASCII-Texte und konvertiert sie in ein TW2-File. Ganz vollkommen ist dieses Programm allerdings auch nicht, denn wenn das einzulesende ASCII-File mehr als 63 Zeichen/Zeile hat, werden immer zwei Zeilen im TW-2-File erzeugt (bei 64 Zeichen/Zeile immer eine sinnlose Leerzeile). Überlange Files führen zum Programmabsturz.
Zum Abschluß der PC-Datenübertragung noch ein kleiner Gag: der Speccy als PC-Terminal! Der IBM-PC ermöglicht es, Tastaturein- und Bildschirmausgaben auf eine serielle Schnittstelle umzuleiten:

```
CTTY COM2                   (alle Konsolenein- und Ausgaben
                            laufen über Schnittstelle 2)
```

Danach wird folgendes Speccy-Programm gestartet:

```
10 POKE 23349,39: POKE 23350,1: REM Binärmode
20 LET a=CODE INKEY$ #3
30 IF a<>0 AND a<>10 THEN POKE 23692,0: PRINT CHR$ a;: GO TO 20
40 LET b=CODE INKEY$: IF b=0 THEN GO TO 20
50 BEEP .05,40: LPRINT CHR$ b;: GO TO 20
```

Jetzt erscheint das PC-DOS-Prompt (z.B.: C:>) auf dem Speccy-Monitor. Nun kann man am Speccy z.B. DIR eingeben und der Inhalt der PC-Festplatte wird auf dem Speccy-Monitor angezeigt! Leider funktioniert dieses Programm nicht richtig, es geht nämlich jedes 3. Zeichen aus irgendwelchen Gründen verloren. Auch eine Verringerung der Baudrate bis auf 110 oder die Verwendung des INPUT-Befehls ändern daran nichts. Dieser Effekt tritt nicht immer auf, bestimmte PC-Programme geben ihre Mitteilungen korrekt aus.

Das soll zur Problematik Speccy<->PC erst mal genügen. Bevor es mit den MC-Routinen für die RS-232 weitergeht, möchte ich noch zwei BASIC-Befehle erwähnen, die indirekt mit RS-232 zusammenhängen:

OPEN #strom,"P" ... Öffnet einen Datenstrom zur RS-232. Ist normalerweise nicht nötig, denn Strom #3 ist bereits für die RS-232 geöffnet. Man kann damit aber einen beliebigen anderen Strom benutzen (sinnvoll sind die Stromnummern 4-15, aber auch z.B. #2 ist möglich, um die Bildschirmausgabe auf den Drucker umzuleiten).

CLOSE #strom ... Schließt einen zusätzlichen Datenstrom wieder.

Hinweis für Disciple/Plus-D-Benutzer: Wenn der Centronicsport benutzt wird, so belegt dieser den Kanal "P" und die RS-232 ist im BASIC nicht verfügbar. Zur Freigabe der RS-232 muß der Centronicsport mit POKE @11,1 abgeschaltet werden.

MC-Routinen für RS-232

Das ROM des Speccy 128 enthält 4 Routinen für die Zeichen ein- und Ausgabe über RS-232. Diese befinden sich in ROM-Bank 0 und können dort über einen Sprungverteiler aufgerufen werden. Beim Aufruf eines MC-Programms sollte man aber beachten, das zunächst die ROM-Bank 1 eingeschaltet ist. Zur Nutzung der RS-232-ROM-Routinen muß also erst die richtige ROM-Bank aktiviert werden (Beispiele folgen).

--> RSIN (Adresse #0121, Einlesen eines Zeichens von der RS-232)

Beim Aufruf dieser Routine wird DTR aktiviert (High-Pegel) und damit der Gegenstelle die Empfangsbereitschaft angezeigt. Dann wird eine kurze Zeit auf ein Startbit gewartet und, wenn möglich, zwei (!) Bytes über RXD eingelesen. DTR wird dann wieder auf Low geschaltet und das erste Byte wird im A-Register übergeben. Das gesetzte Carry-Flag zeigt dann an, daß ein Byte empfangen wurde. Das zweite Byte wird zunächst zwischengespeichert (Flag in #5B61, Byte in #5B62) und dann beim nächsten Aufruf der RSIN-Routine in A übergeben. Wurde kein Zeichen empfangen, so erfolgt die Rückkehr mit rückgesetztem Carry-Flag. Diese Routine benötigt fast alle Z80-Register, auch HL', welches für einen korrekten Rücksprung ins BASIC wichtig ist.

Folgendes Beispiel zeigt eine nützliche Anwendung der RSIN-Routine. Es wird die Funktion GET nachgebildet, die auf manchen Computern verfügbar ist. GET arbeitet ähnlich dem INKEY$, im Gegensatz dazu wartet aber GET, bis auch wirklich ein Zeichen empfangen wird:

```
GETCHR: EXX               ;Schattenregister aktivieren und
        PUSH HL           ;HL'-Register retten (wichtig!)
        CALL #5B00        ;ROM-Bank 0 auswählen
READ:   CALL #0121        ;Zeichen einlesen
        JR   NC,READ      ;noch einmal lesen, wenn kein Zeichen
                          ;empfangen wurde
        CALL #5B00        ;auf ROM-Bank 1 zurückschalten
        POP  HL           ;HL'-Register restaurieren und
        EXX               ;wieder Standardregister verwenden
        LD   C,A          ;Zeichencode in BC speichern zur
        LD   B,0          ;Parameterübergabe bei Rückkehr ins BASIC
        RET
```

Im BASIC kann man nun (setzen wir voraus, die Routine steht bei 64000) mit

```
LET chr=USR 64000
```

ein Zeichen von der RS-232 holen, wobei die Variable chr den Zeichencode enthält. Damit ist jetzt auch Binärbetrieb möglich, denn der Code 0, der sonst von der INKEY$-Funktion auch ohne ein empfanges Zeichen zurückgegeben wird, ist jetzt wirklich ein Zeichencode 0.

Im nächsten Teil kommen die restlichen 3 MC-Routinen an die Reihe. Also bis dann ...

Scott-Falk Hühn, Erich-Heyl-Str. 4, O-5230 Sömmerda/Thüringen, Tel.: (0)-00626-2246

XMODEM PROTOKOLL

für Interface 1

Hi Guys! Wie ich das letzte Mal erwähnt habe, wollte ich das XModem-Protokoll für IF1 implementieren. Da einige Clubmitglieder den Speccie mit anderen Compis seriell gekoppelt haben, aber Probleme mit Übertragungsfehlern haben, kann dies hier Abhilfe schaffen. Es handelt sich jedoch nicht um eine vollständige Implementation des Originalprotokolls von Ward Christensen, kann aber mit jedem Terminalprogramm, das XModem (Classic) beherrscht, kommunizieren. XModem verschickt die Daten in 128 Byte großen Blöcken und bildet über diese Daten eine 1-Byte-Checksumme. Der Empfangsteil überprüft nur diese Checksumme, jedoch nicht andere Fehlermöglichkeiten.

Die empfangenen Daten werden ab 25600 abgelegt. Nach Empfangsende wird das Ende der Daten im BC-Register übergeben. Wenn man die Empfangsroutine mit "PRINT USR 25363" aufruft, wird das Ende ausgegeben. Der Sendeteil erwartet die Daten ab 25600. Die Länge wird zu Beginn im BC-Register übergeben (Zeile 230). Beim Aufruf aus Basic muß die Länge vorher in die Speicherstellen 25252/25253 gepoked werden.

Die hier gezeigte Textausgabe stammt übrigens vom EDITAS-Assembler (Profisoft/Picturesque). Sie wurde vom Assembler während des Assemblings seriell auf einen Mac ausgegeben. Man kann sich den Assembler sparen, wenn man die Hexcodes direkt eintippt.

Eine bessere Version ist fast fertig. Viel Spaß damit (Ilja, Hanno...)

PS: Ilja - habe auch eine Liste von illegalen Opcodes. Sonst noch was?

Markus - TSG heißt The Soft Gonzales. Das ist der Typ, der noch immer Deine ULA-Nachbau-Unterlagen hat.

Die Shadow-Mailbox in Köln (02236/83007) hat auch Speccie-Bretter!!

Frank Meurer, Schulstraße 21
5047 Wesseling, Tel. 02236/46966

```
                0010 ;            "XModem (Freew.)"
                0020 ;            "by Frank Meurer"
                0030 ;
62A2            0040       ORG   25250
                0050 ;
0001            0060 SOH   EQU   1
0004            0070 EOT   EQU   4
0006            0080 ACK   EQU   6
0015            0090 NAK   EQU   21
                0100 ;
0008            0110 HOOK  EQU   8
001D            0120 RSIN  EQU   1DH
001E            0130 RSOUT EQU   1EH
0080            0140 BUFFL EQU   128
                0150 ;
6400            0160 FILAR EQU   25600
637B            0170 BUFF  EQU   FILAR-133
6379            0180 MEMP  EQU   BUFF-2
6378            0190 MAXBL EQU   BUFF-3
                0200 ;
                0210 ;            "Send-Part"
62A2 F3         0220       DI
62A3 010020     0230       LD    BC,8192
62A6 60         0240       LD    H,B
62A7 69         0250       LD    L,C
62A8 2B         0260       DEC   HL
62A9 29         0270       ADD   HL,HL
62AA 24         0280       INC   H
62AB 7C         0290       LD    A,H
62AC 327863     0300       LD    (MAXBL),A
62AF 3E01       0310       LD    A,1
62B1 327B63     0320       LD    (BUFF),A
62B4 327C63     0330       LD    (BUFF+1),A
62B7 210064     0340       LD    HL,FILAR
62BA 227963     0350       LD    (MEMP),HL
62BD CF         0360 WTNAK RST   HOOK
62BE 1D         0370       DEFB  RSIN
62BF F3         0380       DI
62C0 30FB       0390       JR    NC,WTNAK
62C2 FE15       0400       CP    NAK
62C4 20F7       0410       JR    NZ,WTNAK
62C6 3A7C63     0420 CRBUF LD    A,(BUFF+1)
62C9 2F         0430       CPL
62CA 327D63     0440       LD    (BUFF+2),A
62CD 2A7963     0450       LD    HL,(MEMP)
62D0 117E63     0460       LD    DE,BUFF+3
62D3 018000     0470       LD    BC,BUFFL
62D6 EDB0       0480       LDIR
62D8 227963     0490       LD    (MEMP),HL
62DB 217E63     0500       LD    HL,BUFF+3
62DE 0680       0510       LD    B,128
62E0 AF         0520       XOR   A
62E1 86         0530 CCHKS ADD   (HL)
62E2 23         0540       INC   HL
62E3 10FC       0550       DJNZ  CCHKS
62E5 32FE63     0560       LD    (BUFF+131),A
62E8 217B63     0570 SNDBF LD    HL,BUFF
62EB 0684       0580       LD    B,132
62ED 7E         0590 NXTBT LD    A,(HL)
62EE 23         0600       INC   HL
62EF E5         0610       PUSH  HL
62F0 C5         0620       PUSH  BC
```

```
62F1 CF        0630       RST  HOOK
62F2 1E        0640       DEFB RSOUT
62F3 F3        0650       DI
62F4 C1        0660       POP  BC
62F5 E1        0670       POP  HL
62F6 10F5      0680       DJNZ NXTBT
62F8 CF        0690 RDBYT RST  HOOK
62F9 1D        0700       DEFB RSIN
62FA F3        0710       DI
62FB 30FB      0720       JR   NC,RDBYT
62FD FE06      0730       CP   ACK
62FF 20E7      0740       JR   NZ,SNDBF
6301 217C63    0750       LD   HL,BUFF+1
6304 34        0760       INC  (HL)
6305 3A7863    0770       LD   A,(MAXBL)
6308 BE        0780       CP   (HL)
6309 30BB      0790       JR   NC,CRBUF
630B 3E04      0800       LD   A,EOT
630D CF        0810       RST  HOOK
630E 1E        0820       DEFB RSOUT
630F 01FFFF    0830       LD   BC,65535
6312 C9        0840       RET
               0850 ;
               0860 ;     "Receive-Part"
               0870 ;
6313 F3        0880       DI
6314 210064    0890       LD   HL,FILAR
6317 227963    0900       LD   (MEMP),HL
631A 3E15      0910 SNAK  LD   A,NAK
631C CF        0920       RST  HOOK
631D 1E        0930       DEFB RSOUT
631E F3        0940       DI
631F CF        0950 READC RST  HOOK
6320 1D        0960       DEFB RSIN
6321 F3        0970       DI
6322 30FB      0980       JR   NC,READC
6324 FE04      0990       CP   EOT
6326 2009      1000       JR   NZ,READN
6328 3E06      1010       LD   A,ACK
632A CF        1020       RST  HOOK
632B 1E        1030       DEFB RSOUT
632C ED4B7963  1040       LD   BC,(MEMP)
6330 C9        1050       RET
6331 217B63    1060 READN LD   HL,BUFF
6334 77        1070       LD   (HL),A
6335 0683      1080       LD   B,BUFFL+3
6337 E5        1090 NEXTB PUSH HL
6338 C5        1100       PUSH BC
6339 CF        1110 READB RST  HOOK
633A 1D        1120       DEFB RSIN
633B F3        1130       DI
633C 30FB      1140       JR   NC,READB
633E C1        1150       POP  BC
633F E1        1160       POP  HL
6340 23        1170       INC  HL
6341 77        1180       LD   (HL),A
6342 10F3      1190       DJNZ NEXTB
6344 217B63    1200       LD   HL,BUFF
6347 0683      1210       LD   B,BUFFL+3
6349 AF        1220       XOR  A
634A 86        1230 TCHKS ADD  (HL)
634B 23        1240       INC  HL
634C 10FC      1250       DJNZ TCHKS
634E BE        1260       CP   (HL)
634F 20C9      1270       JR   NZ,SNAK
6351 ED5B7963  1280       LD   DE,(MEMP)
6355 217E63    1290       LD   HL,BUFF+3
6358 018000    1300       LD   BC,BUFFL
635B EDB0      1310       LDIR
635D ED537963  1320       LD   (MEMP),DE
6361 3E06      1330       LD   A,ACK
6363 CF        1340       RST  HOOK
6364 1E        1350       DEFB RSOUT
6365 F3        1360       DI
6366 18B7      1370       JR   READC
               1380       END
```

Hallo Leute!

Ich lese im Clubmag momentan ne Menge über DFÜ, also hab ich mir gedenkt, schreibste auch mal was...

Also, ich bin noch recht neu im Club, habe momentan einen Speccy, der auch schon verkauft ist. Ja, ja, ich seh euch schon protestieren! Nun gut, zu mir:

Ich betreibe hier in good old Cologne eine Mailbox, momentan nur mit Software für Amstrad/Schneider CPC und CP/M. Bretter für Spectrum sind bereits vorhanden, aber noch leer! Denn ich habe auch Probleme mit der Datenkonvertierung PC-Speccy-PC. Und habe ja jetzt auch wieder keinen Speccy.

Also, im File- und Messagesystem befinden sich mehrere Spectrum-Bretter und ich bin gerne bereit, weitere aufzunehmen! Das Box-System kann X, Y und Z-Modem und die Darstellungen sind alle rein in ASCII, also kein ANSI oder so'n Lötzinn! Umlaute sind übrigens ebenfalls Tabu für die Box-User. Das Modem selber kann 1200 bis 2400 BPS (angeblich auch 300 BPS). Demnächst wird auch MNP5 unterstützt. Auch für'n Chat bin ich zu haben, aber keine Speccy-Fachsimpeleien, denn da hab ich dann keine Peilung mehr...

Frank Meurer ist übrigens auch in der Box drinne, wenn Ihr also erstmal die Meinung von jemandem hören wollt - bitte!

Die Box ist 24 Stunden täglich zu erreichen unter der Rufnummer 02236/83007 und ist im SHADOW- und FIDO-Net. Wegen Pollings und Requests daher die Box zwischen 0.00 Uhr und 7.30 Uhr nicht anrufen!!!!!

Anzumerken sei noch, das in der Box nur Realnamen erlaubt sind, wer Pseudos benutzt, fliegt gnadenlos wieder raus. Dies ist u.a. Bedingung, wenn man am FIDO-Net hängt!

Oki, hoffe, den einen oder anderen von euch anzutreffen...

Mike Behrendt, Im Vogelsang 17
PF 501132, 5000 Köln 50, Tel. 02236/47108

Das Disciple Disk Interface (12)

Ströme und Kanäle

Die Ströme stellen bildlich gesprochen die Ein- und Ausgabetore des Spectrum dar, durch die der Computer Daten zu Peripheriegeräten schickt bzw. Daten von Peripheriegeräten empfängt. Hinter diesen Toren befinden sich die Kanäle, die man sich vielleicht als verschiedenartige Aufzüge vorstellen kann, von denen jeder zu einem ganz bestimmten Endgerät führt: der eine z.B. zum Drucker, der andere zum Bildschirm, der dritte zum Diskettenlaufwerk usw. Diese 'Aufzüge' sind ganz individuell auf das jeweilige Endgerät zugeschnitten, zu dem sie führen: die einen können Daten nur vom Spectrum zum Endgerät transportieren, bei anderen funktioniert der Datentransport nur in der entgegengesetzten Richtung. Wieder andere Kanäle ('Aufzüge') erlauben eine Datenübertragung in beide Richtungen. Diese Aufzüge transportieren aber nicht nur Daten zu einem bestimmten Peripheriegerät, sondern sie formen die Daten auch so um, daß sie zu dem Gerät passen; nach Bedarf übernehmen sie auch die Kommunikation mit dem Gerät, d.h. sie 'fragen an', ob es aufnahmebereit ist und warten, bis dies signalisiert wird.
Die verschiedenen Aufzugstypen werden mit Buchstaben bezeichnet: Kanal K (Keyboard) läßt sich in zwei Richtungen verwenden: in Eingaberichtung transportiert er Zeichen von der Tastatur in den Computer hinein, in Ausgaberichtung schickt er Daten zum oberen Teil des Bildschirms. Kanal R (was der Buchstabe bedeutet, weiß ich nicht) transportiert Daten in den unteren Bildschirmteil, den INPUT-Bereich. Kanal S (Screen) funktioniert auch nur in Ausgaberichtung und beliefert den oberen Bildschirmbereich, und Kanal P (Printer), ebenfalls ein reiner Ausgabekanal, schickt Daten zum Sinclair-Drucker. Diese vier Kanäle sind standardmäßig in jedem Spectrum vorhanden.
Schließt man nun das DISCIPLe an, so verändert sich das Angebot an Kanälen: die Kanäle K, R und S bleiben unverändert, aber der Kanal P wird so umgebaut, daß er nicht mehr den Sinclair-Drucker, sondern die Centronics-Druckerschnittstelle des DISCIPle versorgt.
Zusätzlich kommt noch ein Kanal D hinzu, der Daten aus einer Diskettendatei in den Computer einlesen, bzw. Daten vom Computer auf eine Diskettendatei übertragen kann.

Nun aber zurück zu den Strömen, den Ein- und Ausgabetoren des Spectrum: Jedes dieser Tore ist mit einer Zahl bezeichnet: von -3 bis -1 und von 0 bis 15. Für den Spectrum sehen alle Tore gleich aus; sie unterscheiden sich lediglich durch ihre Nummern. Will der Spectrum z.B. Daten ausgeben, so kann er sie einfach zu einem der Tore schicken - er muß nur wissen, welcher Aufzug hinter welchem Tor steckt. Alles weitere wird dann durch den Aufzug, also den Kanal erledigt. Man braucht sich nicht weiter darum zu kümmern, was mit den Daten zu geschehen hat, damit sie tatsächlich z.B. beim Drucker ankommen. Die Ströme und Kanäle stellen eine besonders einfache Form von Ein- und Ausgabeoperationen dar - die anderen Möglichkeiten, Peripheriegeräte anzusprechen, z.B. Diskettenlaufwerke mit LOAD und SAVE, funktionieren völlig unabhängig davon natürlich weiterhin.
Nach dem Einschalten des Spectrum sind hinter einigen Toren schon feste Aufzüge installiert: Hinter dem Tor -3 ist ein 'K'-Aufzug, hinter dem Tor -2 steckt ein 'S'-Aufzug und Tor -1 hat einen R-Aufzug. Die Tore 0 und 1 führen zu 'K'-Aufzügen, Tor 2 zu 'S' und Tor 3 zu einem P-Aufzug. (Im Computer-Deutsch: Strom 3 ist mit Kanal P verbunden). Die Tore 4 bis 15 sind unmittelbar nach der Initialisierung geschlossen, d.h. sie sind (noch) mit keinem Kanal verbunden und können selbst nach Belieben geöffnet werden.

Die Ströme mit den negativen Nummern werden vom Spectrum-Betriebssystem intern gebraucht. Sie können von Basic aus nicht angesprochen werden. Die Belegung der Ströme 0-3 kann von Basic aus verändert werden. Man muß sich aber vorher genau überlegen, was man tut, sonst funktioniert am Ende gar nichts mehr. Nach einem RESET ist wieder die ursprüngliche Belegung dieser Ströme vorhanden.

Das System der Ströme und Kanäle kann mit den Befehlen PRINT# s, INPUT# s, INKEY$# s... (vgl. Handbuch) benutzt werden. Es folgen nun noch die Befehle, deren Syntax von den im Spectrum-Handbuch beschriebenen abweicht:

```
OPEN# s, Dn "Name" IN
OPEN# s, Dn "Name" OUT
OPEN# s, Dn "Name"
OPEN# s,"m",n,"Name"
```

Mit diesem Befehl eröffnen Sie eine Disketten-Datei vom OPENTYP.
s: Stromnummer 4-16 n:
Laufwerksnummer
IN: Lesedatei
OUT: Schreibdatei

Wird IN/OUT nicht angegeben, so ist, wie beim Microdrive, eine Datei eine Schreibdatei, wenn Sie auf der Diskette nicht gefunden wird, andernfalls eine Lesedatei.

Bitte beachten Sie:
- Sie können mehrere Schreibdateien gleichzeitig nur auf einem Laufwerk eröffnen
- Lesedateien können beliebig auch auf beiden Laufwerken eröffnet werden
- Sie können soviele Dateien eröffnen, als Ströme zur Verfügung stehen.

CLOSE# #s
Dieser Befehl schließt den Strom s. Wird s nicht angegeben, so werden alle offenen Ströme geschlossen.
Das *-Zeichen muß angegeben werden, da wegen eines Fehlers im Basis-ROM das DISCIPLE angesprungen werden muß. In Programmen, die für Microdrive geschrieben sind, muß das *-Zeichen hinzugefügt werden.

MOVE Dn "Name" TO #s
Liest die Datei auf Laufwerk n und gibt sie auf Strom s aus. Diese Übertragung geht Sektor für Sektor vor sich.

MOVE Dn "Name1" TO Dm "Name2"
Liest die Datei auf Laufwerk n und schreibt sie in die Datei auf Laufwerk m. Diese Übertragung geht Sektor für Sektor vor sich. Im Gegensatz zum IF1 müssen die Dateien vor dem MOVE-Befehl nicht mit OPEN# geöffnet werden.

CLEAR #
Dieser Befehl schließt alle Ströme und Kanäle, auch irgendwelche provisorischen, die nach Fehlern in MC-Programmen nicht geschlossen worden sind.

CLS #
Dieser Befehl löscht den Bildschirm und die Attribute und setzt BORDER, PAPER, BRIGHT, INVERSE, OVER und FLASH zurück.

Die Execute-Datei

Die Execute-Datei enthält ein Maschinen-Code-Programm von bis zu 1 Sektor Länge (510 Bytes). Nach dem Laden wird es sofort im DISCIPLE-RAM (DRAM) ausgeführt, nicht im RAM des Spectrum. Sie können auf diese Weise also z.B. Utilities aufrufen, ohne den Spectrum-RAM zu beeinflussen.
SAVE Dn "Name".X.Adresse
LOAD Dn "Name" X   Load p m

n ist wie gewohnt die Laufwerksnummer, X ist der Kennbuchstabe für eine Execute-Datei und als Adresse wird diejenige des Maschinen-Code-Programms im Speicher angegeben.
Bitte beachten Sie, daß das Programm später ab Adresse 7126, #1BD6 laufen wird. Während der Ausführung des Programms der Execute-Datei ist das DISCIPLE ein- und das Basis-ROM ausgeschaltet. Alle Aufrufe, Restarts usw. beziehen sich also auf das DISCIPLe. Wenn Sie Routinen des Basis-ROM benutzen wollen, müssen Sie sie über RST #10, DEFW (ROM-Routine) aufrufen.
Zum Laden benützen Sie die übliche Syntax - vergessen Sie den Kennbuchstaben X nicht, falls Sie nicht die abgekürzte Syntax verwenden. Das Maschinenprogramm wird unmittelbar nach dem Laden ausgeführt; danach wird das DISCIPLe abgeschaltet und zur Aufrufstelle zurückgesprungen.

Martin Hofbauer, Am Schlegelberg 18, 7951 Birkenhard

ANZEIGEN

Verkaufe 2 Microdrives, ein Interface 1, evtl. ein Beta-Disk Interface, ein Kempston-E Druckerinterface, einen defekten Sinclair Printer. Suche Club Infos von xxx bis 01/92 und alles mögliche für den Specci an Literatur und Software. Preise sind Verhandlungssache oder Tausch gegen CPC-Farbmonitor oder Software und andere Sachen für CPC, QL und natürlich Specci.

Andre Fleischhauer, Kirschenstraße 18
3258 Aerzen 6, Tel. 05154/1327

Verkaufe folgende Teile aus meiner Spectrum-Sammlung:
• BETADISK-Interface 5.03 für Spectrum 48K und 128K für 150 DM • SPECTRUM-Plus, Vierfach-ISO-ROM (Backup-, Monitor-, Basic-Toolkit- und Normal-ROM), Monitoranschluß 150 DM • Currah Microspeech, Sprache und Sound aus dem TV-Lautsprecher bei allen Programmen 40 DM • Interface 1, kaum benutzt, 50 DM • Vierfach ISO-ROM für IF 1 und Disciple, mit Backup-, Monitor-, Basic-Toolkit- und Normalrom, absturzfreie Umschaltung 40 DM • Soundmodul 3-Kanal mit eingebautem Lautsprecher incl. Musikprogramm 'Amadeus' (Original) 90 DM • TRI-STEP, Steuerinterface für den Spectrum, treibt bis zu 7 Ausgänge (z.B. Lämpchen) oder 3 Schrittmotore (z.B. XY-Fahrtisch), Spannungsversorgung über den Spectrum bis 0,8 A, externer Spannungsanschluß bis 3 A. Mit Beispielsoftware in Basic. Gerät fertig aufgebaut und getestet, mit Software zum Ansteuern eines XY-Tisches. Auch Eisenbahnsteuerung möglich! 50 DM • Alle Preise VB zzgl. Portokosten.

Hartmut Schwindtu. Liebigstr. 5.
4600 Dortmund 1. Tel. 0231/123109

Ich verkaufe folgende Computerzeitschriften (nähere Angaben zu den Heften, wenn sie jemand nicht kennen sollte, weil er vielleicht später mit dem Specci angefangen hat, auch per Telefon oder Brief. Fast alle, wenn nicht sogar alle, sind heute auf dem Zeitschriftenmarkt verschwunden!):
CK (Computer-Kontakt, die berühmte!) 6/85-3/88=Ende, (es fehlen lediglich die ersten 5 Ausgaben), 19 Hefte, NP 5,50 DM/Heft, zusammen für 57,- DM.
ZX Computing (englisch, sehr dicke Hefte, viele Listings) 4/84-11/85, 10 Hefte, NP 15 DM/Heft, zusammen 75,- DM.
HC 11/83 (=Heft 1) - 6/84, 8 Hefte, NP 5 DM/Heft, zusammen für 20,- DM.
CHIP-Sonderband Spectrum (35 Programmlistings), NP 18 DM für 10,- DM.
ZX User Club 3/83-10/83 (Sammelband) + 5/84-12/84 (sind immer 2-monatlich erschienen, fast nur Listings), 8 Hefte, NP 4 DM/Heft), zusammen für 20,- DM.
Computer-Poster 4/84-6/84 (je 1 großes Poster, Rückseite 1 Spiele-Listing für mehrere Computertypen, sehr kurzlebige Reihe), 3 Poster, NP 3 DM/Stk., zusammen für 3,- DM.
Home Computer 10/83, 2/84-5/84, 12/84 (fast nur Listings für verschiedene Computertypen), 6 Hefte, NP 5,50 DM/Heft, zusammen für 18,- DM.
CPU 12/83-3/84, 7/84, 8/84 (ähnlich Home Computer), 6 Hefte, NP 5,50 DM/Heft, zusammen für 18,- DM.
Computronic 6/84, 9/86-8/87 (erschien alle 2 Monate), 6 Hefte, NP 6,50 DM/Heft, zusammen für 21,- DM.
HAPPY-Computer 11/83 (=Heft 1) - 6/87, 11/88-12/89 (=letztes). Die Hefte sind ohne Power-Play-Beilagen, dafür aber mit einem Spectrum-Sonderband. 58 Hefte, NP 6,50 DM/Heft, zusammen für 180,- DM.
5 verschiedene Einzelhefte aus den Jahren 1983-1985 für zusammen 5,- DM.
Im großen und ganzen sind die Hefte in einem guten Zustand, fehlerhafte Listings wurden teilweise schon ausgebessert, bzw. mit Bemerkungen versehen. Ab und zu wurden (vor allem bei ZX Computing) ein paar Cover-Abbildungen aus den Anzeigen ausgeschnitten, aber meist bei Listings anderer Systeme. Die Happy Computer Hefte sind wie neu, gerade einmal durchgeblättert, da es mir mehr auf die Power-Plays ankam.

Bernd Kalla, Robert-Koch-Straße 3, 6400 Fulda
Tel. nach 18 Uhr: 0661/35855
(teilweise mit Anrufbeantworter)

Hallo Spectrum-Freunde, ich verkaufe:
10 Stk. 3.0 Disketten für 12,- DM • 1 Datarecorder von Philips (ohne Netzteil) für 15,- DM • 1 Antistatik-Bildschirm-Abdeckung (Easy-Eyes) für 5,- DM
und folgende Original-Kassetten:
Make a chip 4 DM • Adress Manager OCP 3 DM • Assemblertools 2 DM • Codename Mat (3D-Spiel) 3 DM • Flight Simulation (Psion) 1,50 DM • Chequered Flag (Psion) 1 DM • Robot Runner 1 DM • Cauldron II 6 DM • Glass (3D Game) 6 DM • Thriller (6 Games: A view to a kill, Friday the 13th, Codename Mat II, The Pyramid, Test Match, Beaky and the Eggsnatchers) 6 DM. Alle Preise + Porto.

Günther Marten, Neue Straße 3
2900 Oldenburg, Tel. 0441/17976

Habe meinen alten Eprommer gebröselt und suche nun einen neuen (für 256er).

Paul Webranitz, Borgasse 14
5561 Kinheim, Tel. 06532/2607